



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207873247 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820284289.8

(22)申请日 2018.02.28

(73)专利权人 无锡市浩特汽车钢管有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发
钱桥配套区(西漳村)

(72)发明人 丁方怡

(51)Int.Cl.

B23D 19/06(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

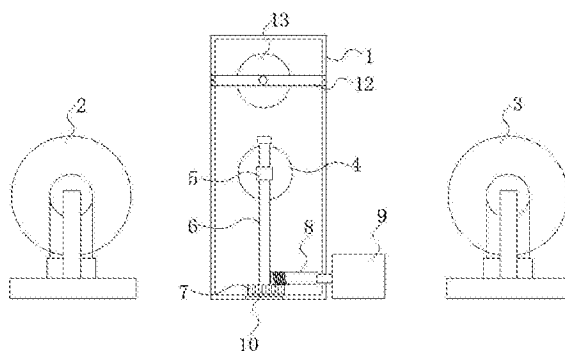
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高速纵剪线剪切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高速纵剪线剪切装置,包括开卷机,所述开卷机的右侧设有主箱体,所述主箱体的右侧设有收卷机,所述主箱体的正面螺接有第一连杆,所述第一连杆上通过轴承转动连接有上滚轴,所述主箱体的后面螺接有第二连杆,所述第二连杆通过轴承与上滚轴的后部转动连接,所述主箱体的后部焊接有第一连接板,所述第一连接板上固定连接有第一电机,本实用新型带有第一丝杆和第二丝杆,能够调整上滚轴和下滚轴之间的距离,通过第二电机带动蜗杆带动蜗轮和第一丝杆转动,使得丝杆轴套和上滚轴上升或下降,这种调整方式省时省力,不需要人工操作,通过调整上滚轴和下滚轴之间的距离来适应不同厚度的板材,使得板材被切成钢带的过程更为精准。



1. 一种高速纵剪线剪切装置,包括开卷机(2),其特征在于:所述开卷机(2)的右侧设有主箱体(1),所述主箱体(1)的右侧设有收卷机(3),所述主箱体(1)的正面螺接有第一连杆(12),所述第一连杆(12)上通过轴承转动连接有上滚轴(13),所述主箱体(1)的后面螺接有第二连杆(15),所述第二连杆(15)通过轴承与上滚轴(13)的后部转动连接,所述主箱体(1)的后部焊接有第一连接板(20),所述第一连接板(20)上固定连接有第一电机(16),所述第一电机(16)的输出轴与上滚轴(13)的后部焊接,所述主箱体(1)的正面底部焊接有第二连接板(10),所述第二连接板(10)上通过轴承转动连接有第一丝杆(6),所述第一丝杆(6)的中下端设有蜗轮(7),所述第一丝杆(6)的中上端套有丝杆轴套(5),所述丝杆轴套(5)的后部通过轴承转动连接有以下滚轴(4),所述主箱体(1)的右侧设有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出轴固定连接有以下杆(8),所述蜗杆(8)与蜗轮(7)啮合,所述主箱体(1)的后侧底部焊接有第三连接板(19),所述第三连接板(19)的上侧通过轴承转动连接有第二丝杆(11),所述第二丝杆(11)的上端套有方形丝杆轴套(14),所述方形丝杆轴套(14)的右后侧通过轴承与下滚轴(4)的后部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪线剪切装置,其特征在于:所述上滚轴(13)的外侧均匀设有第一刀片(18),所述第一刀片(18)的数量设置为五个。

3. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪线剪切装置,其特征在于:所述下滚轴(4)的外侧均匀设有第二刀片(17),所述第二刀片(17)的数量设置为四个。

4. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪线剪切装置,其特征在于:所述第一丝杆(6)和第二丝杆(11)的上端均焊接有限位块。

5. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪线剪切装置,其特征在于:所述主箱体(1)的正面、后面、左面和右面均为空心面。

6. 根据权利要求1所述的一种高速纵剪线剪切装置,其特征在于:所述上滚轴(13)和下滚轴(4)的表面套有橡胶保护套。

一种高速纵剪线剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纵剪线剪切装置技术领域,具体为一种高速纵剪线剪切装置。

背景技术

[0002] 一般的钢带在成型时,通常是要将薄钢板按需要进行剪切成需要的规格,然后通过钢带生产线或生产系统进行钢带生产,最后成型,目前在进行板材的纵剪时,由于板材的厚度不同,会导致纵剪过程中,效果不好,纵剪过程中传输定位差,且剪切效果也不很理想,经常导向停机,影响了生产的顺利进行,因此,有必要加以改进。为此,我们推出一种高速纵剪线剪切装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高速纵剪线剪切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高速纵剪线剪切装置,包括开卷机,所述开卷机的右侧设有主箱体,所述主箱体的右侧设有收卷机,所述主箱体的正面螺接有第一连杆,所述第一连杆上通过轴承转动连接有上滚轴,所述主箱体的后面螺接有第二连杆,所述第二连杆通过轴承与上滚轴的后部转动连接,所述主箱体的后部焊接有第一连接板,所述第一连接板上固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与上滚轴的后部焊接,所述主箱体的正面底部焊接有第二连接板,所述第二连接板上通过轴承转动连接有第一丝杆,所述第一丝杆的中下端设有蜗轮,所述第一丝杆的中上端套有丝杆轴套,所述丝杆轴套的后部通过轴承转动连接有下滚轴,所述主箱体的右侧设有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合,所述主箱体的后侧底部焊接有第三连接板,所述第三连接板的上侧通过轴承转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆的上端套有方形丝杆轴套,所述方形丝杆轴套的右后侧通过轴承与下滚轴的后部转动连接。

[0005] 优选的,所述上滚轴的外侧均匀设有第一刀片,所述第一刀片的数量设置为五个。

[0006] 优选的,所述下滚轴的外侧均匀设有第二刀片,所述第二刀片的数量设置为四个。

[0007] 优选的,所述第一丝杆和第二丝杆的上端均焊接有限位块。

[0008] 优选的,所述主箱体的正面、后面、左面和右面均为空心面。

[0009] 优选的,所述上滚轴和下滚轴的表面套有橡胶保护套。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型带有第一丝杆和第二丝杆,能够调整上滚轴和下滚轴之间的距离,通过第二电机带动蜗杆带动蜗轮和第一丝杆转动,使得丝杆轴套和上滚轴上升或下降,这种调整方式省时省力,不需要人工操作,通过调整上滚轴和下滚轴之间的距离来适应不同厚度的板材,使得板材被切成钢带的过程更为精准。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型主箱体后视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型主箱体右视结构示意图。

[0014] 图中：1主箱体、2开卷机、3收卷机、4下滚轴、5丝杆轴套、6第一丝杆、7蜗轮、8蜗杆、9第二电机、10第二连接板、11第二丝杆、12第一连杆、13上滚轴、14方形丝杆轴套、15第二连杆、16第一电机、17第二刀片、18第一刀片、19第三连接板、20第一连接板。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高速纵剪线剪切装置，包括开卷机2，所述开卷机2的右侧设有主箱体1，所述主箱体1的右侧设有收卷机3，所述主箱体1的正面螺接有第一连杆12，所述第一连杆12上通过轴承转动连接有上滚轴13，所述主箱体1的后面螺接有第二连杆15，所述第二连杆15通过轴承与上滚轴13的后部转动连接，所述主箱体1的后部焊接有第一连接板20，所述第一连接板20上固定连接有第一电机16，所述第一电机16的输出轴与上滚轴13的后部焊接，所述主箱体1的正面底部焊接有第二连接板10，所述第二连接板10上通过轴承转动连接有第一丝杆6，所述第一丝杆6的中下端设有蜗轮7，所述第一丝杆6的中上端套有丝杆轴套5，所述丝杆轴套5的后部通过轴承转动连接有下滚轴4，所述主箱体1的右侧设有第二电机9，所述第二电机9的输出轴固定连接蜗杆8，所述蜗杆8与蜗轮7啮合，所述主箱体1的后侧底部焊接有第三连接板19，所述第三连接板19的上侧通过轴承转动连接有第二丝杆11，所述第二丝杆11的上端套有方形丝杆轴套14，所述方形丝杆轴套14的右后侧通过轴承与下滚轴4的后部转动连接。

[0017] 具体的，所述上滚轴13的外侧均匀设有第一刀片18，所述第一刀片18的数量设置为五个。

[0018] 具体的，所述下滚轴4的外侧均匀设有第二刀片17，所述第二刀片17的数量设置为四个。

[0019] 具体的，所述第一丝杆6和第二丝杆11的上端均焊接有限位块。

[0020] 具体的，所述主箱体1的正面、后面、左面和右面均为空心面。

[0021] 具体的，所述上滚轴13和下滚轴4的表面套有橡胶保护套，用于防止钢带被刮花。

[0022] 具体的，使用时，打开第二电机9的电源，控制第二电机9正转或反转，第二电机9带动蜗杆8，蜗杆8带动蜗轮7，蜗轮7使得第一丝杆6自转，并且使得丝杆轴套5上升或下降，丝杆轴套5带动下滚轴4上升或下降，与此同时，下滚轴4的后侧连接有方形丝杆轴套14，方形丝杆轴套14在第二丝杆11上上升或下降，使得下滚轴4前后同步，通过这种方式来调整上滚轴13和下滚轴4之间的距离，开卷机2上设有板材，将开卷机2的板材穿过上滚轴13和下滚轴4之间，并与收卷机3连接，板材在穿过上滚轴13和下滚轴4之间时被第一刀片18和第二刀片17纵剪。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

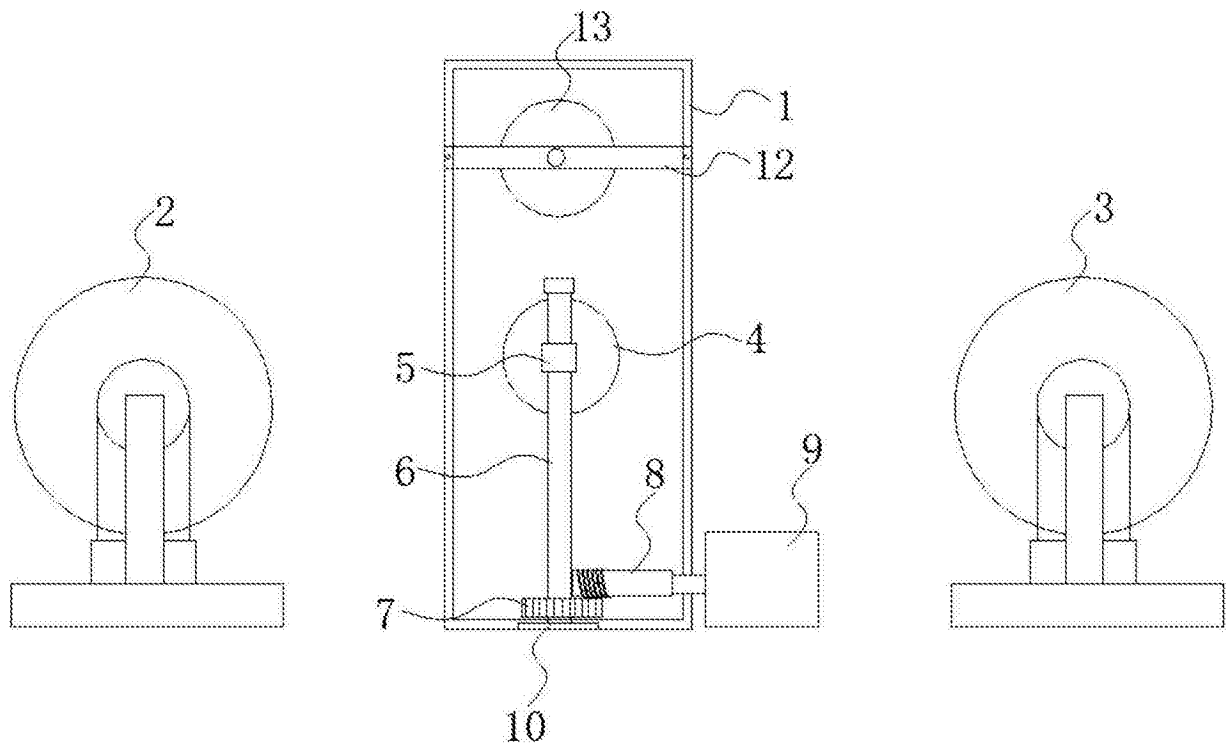


图1

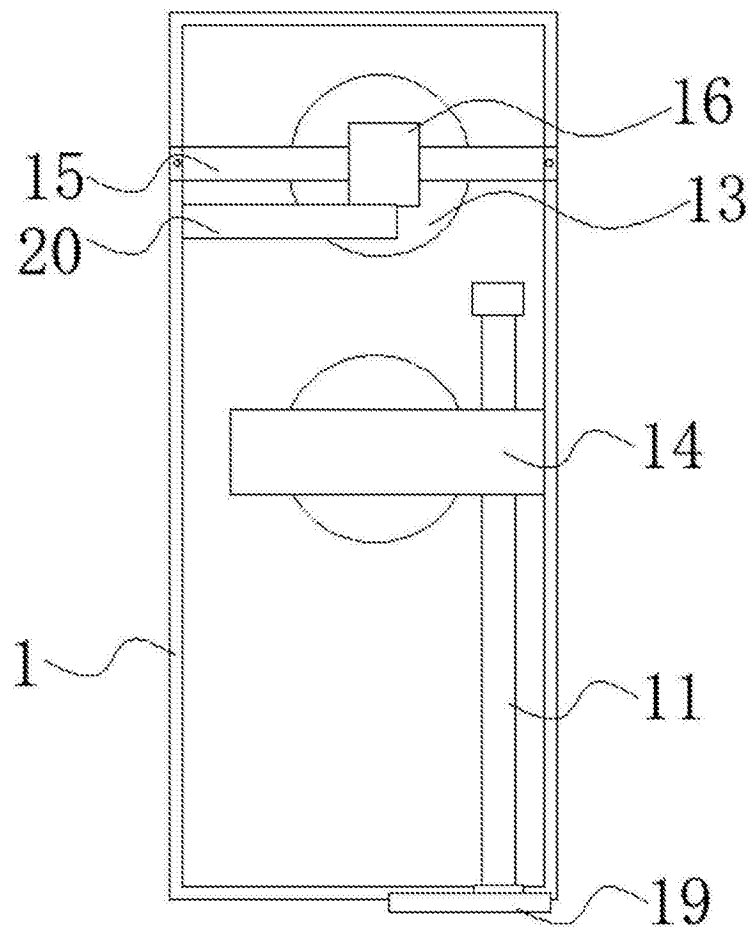


图2

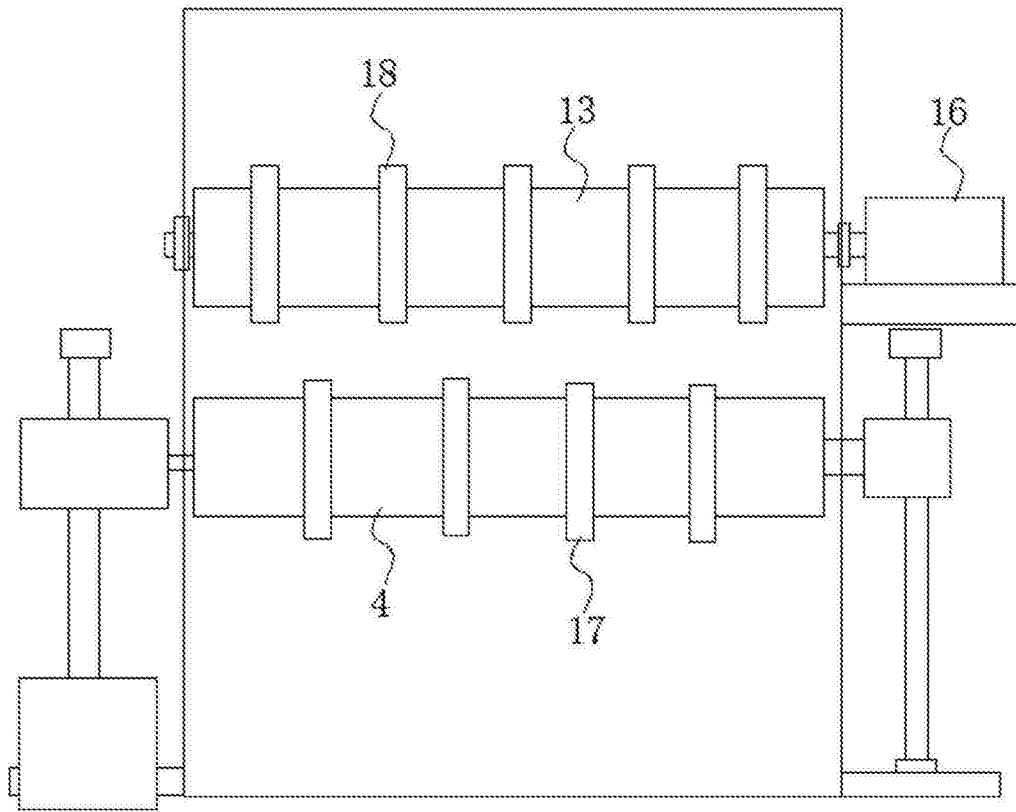


图3